

ANALISIS KELEMBAGAAN PENGELOLAAN PERIKANAN TANGKAP DI WADUK CIRATA

Aceng Hidayat^{*}, Dewi Marisa Marits¹, Prima Gandhi¹

¹ Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen

Institut Pertanian Bogor (IPB), Bogor 16680

*Email: a.hidayat.esl@gmail.com

RINGKASAN

Salah satu waduk di Jawa Barat yang berfungsi sebagai pembangkit listrik Jawa-Bali adalah Waduk Cirata. Selain sebagai pembangkit listrik, waduk ini juga memiliki banyak manfaat bagi masyarakat. Salah satu manfaat yang dirasakan masyarakat dari Waduk Cirata adalah manfaat ekonomi sektor perikanan tangkap. Beberapa *stakeholder* mempunyai kepentingan berbeda dalam pemanfaatan sumberdaya waduk. Sistem pengelolaan yang tepat dan dapat mewadahi seluruh kepentingan *stakeholder* sangat diperlukan untuk menjaga kelestarian sumberdaya ikan dan lingkungan waduk. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) mengestimasi potensi ekonomi perikanan tangkap di Waduk Cirata, (2) menganalisis kelembagaan pengelolaan perikanan tangkap di Waduk Cirata, (3) menganalisis persepsi stakeholder terhadap aktivitas perikanan tangkap di Waduk Cirata. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis konten/isi kelembagaan dan analisis persepsi *stakeholder* menggunakan skala likert. Hasil analisis menunjukkan bahwa kelembagaan pengelolaan perikanan tangkap Waduk Cirata hanya terdiri atas aturan formal saja. Aturan tersebut telah mengatur seluruh kebutuhan stakeholder pengelola dan pemanfaat sumberdaya ikan. *Stakeholder* yang terlibat secara langsung dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya ikan terdiri atas pemerintah, swasta, penegak hukum, akademisi, dan masyarakat. Perbedaan persepsi *stakeholder* terlihat antara pemerintah dan pelaku usaha yaitu mengenai kejelasan aturan main. Kondisi perikanan tangkap Waduk Cirata dari tahun 2010 sampai 2015 cenderung berfluktuasi. Potensi sumberdaya ikan Waduk Cirata pada tahun 2014 dan 2015 secara berturut-turut sebesar 3.511,38 ton dan 3.583,41 ton dengan nilai produksi sebesar 28,39 miliar rupiah dan 29,06 miliar rupiah.

Kata kunci: Waduk Cirata, *stakeholder*, Kelembagaan, Perikanan Tangkap

PERNYATAAN KUNCI

- ◆ Fungsi utama Waduk Cirata adalah sebagai Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) PT Pembangkitan Jawa Bali (PT PJB).

Pengoperasian Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) Cirata menggunakan energi air yang bersumber dari aliran sungai Citarum. Selain sebagai pembangkit listrik, Waduk Cirata juga memiliki fungsi lain seperti irigasi, pencegahan

banjir, dan aktivitas perikanan. Hal tersebut didasarkan pada Surat Keputusan Gubernur Jawa Barat Nomor 41 Tahun 2002 tentang Pengembangan Pemanfaatan Perairan Umum, Lahan Pertanian, dan Kawasan Waduk Cirata sehingga fungsi dan daya guna waduk dapat meningkat secara optimal untuk berbagai kepentingan tanpa mengganggu fungsi utama waduk.

- ◆ Kelembagaan dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu kelembagaan formal dan informal. Kelembagaan informal adalah kelembagaan yang diciptakan oleh sekelompok masyarakat dan umumnya tidak tertulis. Kelembagaan informal biasanya dikelompokkan dalam bentuk adat istiadat, tradisi, pamali, kesepakatan, konvensi dan sejenisnya dengan beragam nama dan sebutan, sedangkan kelembagaan formal biasanya berupa peraturan tertulis seperti perundang-undangan, kesepakatan (agreements), perjanjian kontrak, peraturan bidang ekonomi, bisnis, politik dan lain-lain.
- ◆ Usaha perikanan tangkap adalah usaha perikanan yang berbasis pada kegiatan penangkapan ikan dan/atau kegiatan pengangkutan ikan yang telah diatur dalam Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.30/MEN/2012 tentang Usaha Perikanan Tangkap di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia.
- ◆ Kebijakan sosialisasi peraturan perikanan tangkap perlu dilaksanakan secara rutin dan merata agar aturan main yang sudah ada dapat diketahui oleh semua *stakeholder* dan berjalan efektif.
- ◆ Kelembagaan yang direkomendasikan untuk pengelolaan perikanan tangkap Waduk Cirata adalah kelembagaan yang dapat mewadahi kepentingan masing-masing *stakeholder* seperti adanya lembaga penegak hukum (satpolair dan satpol PP), lembaga pengembangan dan pemasaran hasil usaha perikanan tangkap (koperasi), serta lembaga konsultasi usaha perikanan (dinas dan akademisi).
- ◆ Perlu kebijakan pembentukan koperasi yang berperan dalam mengelola hasil tangkapan nelayan.

REKOMENDASI KEBIJAKAN

- ◆ Kebijakan program *restocking* perlu dilaksanakan secara rutin dan diawasi oleh pihak dinas supaya tidak terjadi kecurangan penggunaan benih ikan.

I. PENDAHULUAN

Waduk Cirata merupakan waduk tipe kaskade yaitu dalam satu aliran sungai terdapat lebih dari satu waduk. Waduk Cirata merupakan aliran tipe kaskade yang airnya berasal dari sungai Citarum. Waduk Cirata memiliki potensi yang sangat bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan masyarakat yaitu sebagai pembangkit listrik tenaga air (PLTA) unit Jawa – Bali, pemasok kebutuhan air baku, irigasi, pariwisata dan komunikasi, perikanan budidaya keramba jaring apung serta perikanan tangkap (BPBPPUC, 2013). Aktivitas perikanan tangkap menghasilkan produksi yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar. Sumberdaya perikanan ini mempunyai potensi yang harus dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya agar sumberdaya tetap lestari.

Penelitian ini mengkaji sistem kelembagaan pengelolaan perikanan tangkap yang ada di Waduk

Cirata. Kerangka pemikiran dalam penelitian ini merupakan keterkaitan penelitian dengan tujuan penelitian. Tujuan pertama dari penelitian ini adalah mengestimasi potensi ekonomi perikanan tangkap di Waduk Cirata. Nilai estimasi yang diperoleh akan memberikan gambaran mengenai kondisi perikanan tangkap di Waduk Cirata. Selanjutnya, akan diidentifikasi *stakeholder* yang terlibat dalam pengelolaan dan pemanfaatan perikanan tangkap serta persepsinya dalam berbagai dimensi. Hasil identifikasi *stakeholder* berdasarkan tugas pokok dan fungsinya dijadikan dasar perumusan struktur tata kelola kelembagaan. Analisis tentang sistem kelembagaan *eksisting* pengelolaan perikanan tangkap di Waduk Cirata melalui analisis struktur tata kelola kelembagaan dan analisis konten aturan yang ada. Terakhir, dilakukan analisis konten substansi kelembagaan untuk mengetahui sejauh mana kelembagaan tersebut telah dijalankan oleh *stakeholder*. Secara keseluruhan penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi kebijakan yang tepat dalam pengelolaan waduk dan sumberdaya perikanan yang berkelanjutan.

II. SITUASI TERKINI

Waduk merupakan bentuk perairan umum daratan hasil pembendungan aliran sungai menjadi ekosistem perairan tergenang (BPBPPUC, 2013). Secara alami, waduk

merupakan tempat hidup bagi biota perairan, penjaga keseimbangan alam, media sosial dan budaya, serta penggerak perekonomian. Keberadaan waduk secara berkelanjutan diperlukan sebagai penopang keberlanjutan kehidupan manusia.

Waduk Cirata mulai berdiri sekitar tahun 1987 dan difungsikan pada tahun 1988. Pembangunan Waduk ini mempunyai tujuan utama yaitu sebagai pembangkit listrik Jawa-Bali. Waduk Cirata terletak di 3 wilayah administrasi yang meliputi Kabupaten Cianjur, Bandung Barat, dan Purwakarta. Secara geografis, Waduk Cirata berada pada 107°14'15" sampai 107°22'03" LS dan 06°41'30" sampai 06°48'07" BT. Wilayah Kabupaten Cianjur merupakan wilayah yang paling luas terkena genangan air Waduk Cirata. Luas genangan tertinggi Waduk Cirata sekitar 62 juta m².

Luas lahan Cirata keseluruhan adalah sebesar 71 112 824 m². Penggunaan lahan untuk waduk sebesar 66 031 466 m² dan non waduk sebesar 5.081.358 m². Secara rinci, luas wilayah Cirata per kabupaten disajikan pada Tabel 1.

Jumlah rumah tangga petani ikan (nelayan tangkap) Waduk Cirata yang dilihat berdasarkan penggunaan alat tangkap dikelompokkan menjadi 3 bagian yaitu jenis usaha, semi usaha, dan hobi. Aktivitas usaha biasanya menggunakan alat tangkap berupa *gillnet*, bagan, dan rawe. Aktivitas semi usaha menggunakan alat tangkap berupa jala dan rawe. Aktivitas berupa hobi menggunakan alat tangkap pancing. Jumlah rumah tangga nelayan

Tabel 1 Luas wilayah Cirata per kabupaten

No.	Kabupaten	Luas lahan (m ²)	Waduk (m ²)	Non waduk (m ²)
1.	Cianjur	29 603 299	29 320 482	282 817
2.	Bandung Barat	29 235 872	27 556 890	1 678 982
3.	Purwakarta	12 273 653	9 154 094	3 119 559

Sumber: Badan Pengelola Waduk Cirata, 2011

tertinggi adalah nelayan pengguna pancing. Nelayan tersebut melakukan penangkapan ikan hanya sebagai hobi atau untuk mengisi waktu luang. Berikut disajikan data jumlah rumah tangga nelayan tangkap Waduk Cirata bagian Kabupaten Cianjur. Berdasarkan alat tangkap yang digunakan, jumlah rumah tangga nelayan Waduk Cirata dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 7 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Perikanan, dijelaskan bahwa pengelolaan perikanan bertujuan untuk meningkatkan taraf

hidup nelayan kecil dan pembudidaya ikan skala kecil, mendorong perluasan dan kesempatan kerja, meningkatkan ketersediaan dan konsumsi sumber protein ikan, mengoptimalkan sumberdaya ikan, meningkatkan produktivitas, mutu, nilai tambah dan daya saing, meningkatkan ketersediaan bahan baku untuk industri pengolahan ikan untuk konsumsi dan non konsumsi, mencapai pemanfaatan sumberdaya ikan, lahan pembudidayaan ikan, dan lingkungan sumberdaya ikan secara optimal, dan menjamin kelestarian sumberdaya ikan dan lahan pembudidayaan ikan.

Tabel 2 Jumlah rumah tangga nelayan Waduk Cirata wilayah Kabupaten Cianjur tahun 2012

No.	Kecamatan	RTP Nelayan (orang)						Jumlah RTP
		Usaha			Semi Usaha		Hobi	
		Gillnet	Bagan	Rawe	Jala	Rawe	Pancing	
1	Cikalongkulon	52	32	21	225	25	310	665
2	Mande	60	36	24	405	45	725	1295
3	Sukaluyu	11	7	4	45	5	75	147
4	Ciranjang	42	25	16	270	30	480	863
5	Haurwangi	10	6	4	45	0	115	180
	Jumlah	175	106	69	990	105	1705	3150

III. ANALISIS DAN ALTERNATIF STRATEGI

Penelitian ini telah dilaksanakan di perairan umum Waduk Cirata, Jawa Barat. Penentuan lokasi dalam penelitian ini dilakukan secara purposive (sengaja) dengan mempertimbangkan bahwa wilayah perairan Waduk Cirata merupakan wilayah yang memberikan kontribusi hasil perikanan tangkap untuk membantu perekonomian masyarakat. Pengambilan data dilaksanakan pada Bulan Maret - April 2016. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui metode wawancara dan studi pustaka.

Responden dalam penelitian ini meliputi nelayan tangkap yang merupakan anggota

POKMASWAS, ketua dan sekretaris Masyarakat Peduli Cirata (MPC), staff divisi pembenihan ikan Balai Pelestarian Perikanan Perairan Umum dan Ikan Hias, Kepala Balai Pengembangan Budidaya Perikanan Perairan Umum Cirata, staff Badan Pengelola Waduk Cirata (BPWC), dan pedagang ikan. Penetapan sample dilakukan menggunakan metode purposive sampling atau pemilihan responden secara sengaja. Penggunaan metode ini dikarenakan adanya keterbatasan waktu dan biaya, sehingga peneliti akan mencari informasi mengenai data penelitian yang diperlukan kepada pihak-pihak yang telah dipilih oleh peneliti berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

Kondisi produksi perikanan tangkap Waduk Cirata sangat tidak stabil. Hal tersebut disebabkan

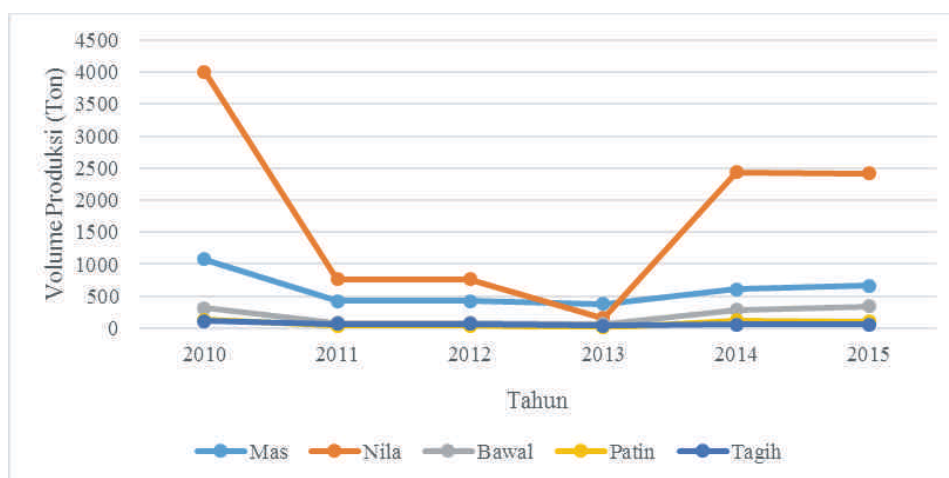
oleh kurangnya dukungan pemerintah dalam usaha perikanan tangkap. Dukungan pemerintah sangat dibutuhkan oleh nelayan tangkap untuk meningkatkan kualitas dan hasil produksi mereka. Dukungan yang dibutuhkan oleh nelayan tangkap berupa pembinaan, sosialisasi aturan, bantuan sarana prasarana, serta pengadaan program *restocking* yang rutin setiap tahun. *Restocking* merupakan program yang dilaksanakan oleh pemerintah untuk membantu nelayan meningkatkan hasil produksinya.

Berdasarkan informasi dari bagian pembenihan ikan, program *restocking* di waduk seharusnya diadakan 2 kali dalam setahun. Akan tetapi, dalam pelaksanaannya program tersebut tidak dilaksanakan dengan semestinya. Berdasarkan informasi dari nelayan, benih ikan yang seharusnya di tanam ke waduk disalahgunakan oleh pihak yang tidak bertanggungjawab. Pihak yang diberi wewenang mengurus benih ikan yang akan *direstocking* di waduk, menanam benih tersebut di keramba jaring milik pribadi. Hal ini tentu merugikan pihak nelayan tangkap dan berakibat pada naik turunnya hasil produksi perikanan tangkapnya. *Trend* produksi perikanan tangkap Waduk Cirata disajikan pada Gambar 1

grafik *trend* produksi perikanan tangkap Waduk Cirata.

Berdasarkan grafik pada Gambar 1 terlihat bahwa produksi perikanan tangkap dari tahun 2010 sampai 2015 cenderung berfluktuasi. Hasil produksi tertinggi terjadi pada tahun 2010 dan terendah pada tahun 2013. Spesies ikan yang menghasilkan produksi tertinggi adalah ikan nila, akan tetapi pada tahun 2013 hampir semua spesies ikan mengalami penurunan produksi ikan. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah saat musim hujan minat nelayan untuk menangkap ikan berkurang karena anomali cuaca terlalu besar memberikan dampak buruk pada perairan seperti terjadi *upwelling*. Penurunan tersebut juga terjadi akibat tidak adanya *restocking* dari pemerintah.

Dinas Peternakan dan Perikanan Kota Denpasar (2014) menjelaskan bahwa volume produksi perikanan tangkap adalah jumlah semua ikan yang telah ditangkap dari sumber perikanan alami oleh perusahaan/rumah tangga perikanan. Perhitungan nilai produksi perikanan tangkap adalah jumlah nilai dalam satuan rupiah dari semua ikan yang telah ditangkap oleh unit penangkapan ikan. Keseluruhan potensi ikan yang ada di Waduk



Gambar 1 Grafik *trend* produksi perikanan tangkap Waduk Cirata

Cirata memiliki perbedaan harga masing-masing jenisnya. Jenis ikan yang memiliki harga tinggi adalah ikan tagih dan ikan patin yaitu antara Rp20.000/kg sampai dengan Rp25.000/kg untuk ikan tagih dan Rp10.000/kg untuk ikan patin, sedangkan jenis ikan lain seperti mas, nila, dan bawal memiliki harga jual yang hampir sama yaitu antara Rp6.000/kg sampai dengan Rp9.000/kg (BPBPPUC, 2015).

Harga ikan setiap bulannya dapat mengalami perubahan akibat perubahan musim. Saat musim hujan, harga ikan di Waduk Cirata cenderung menurun dibandingkan saat musim kemarau. Harga ikan dari produksi tangkap berbeda dengan produksi budidaya. Harga ikan hasil tangkapan jauh lebih murah dibandingkan dengan harga ikan hasil budidaya. Berikut pada Tabel 3 disajikan data perbandingan harga ikan produksi budidaya dan tangkap.

Potensi perikanan tangkap di Waduk Cirata dilihat berdasarkan volume produksi ikan dan harga rata-rata ikan per spesies pada tahun 2014

dan 2015. Jenis ikan yang menghasilkan produksi tertinggi adalah ikan nila yaitu sebesar 2.431,68 ton pada tahun 2014 dan 2.419,92 ton pada tahun 2015. Menurut Putra *et al.* (2011), ikan nila sangat mudah berkembangbiak dan pertumbuhannya lebih cepat dibandingkan dengan ikan yang lain. Selain itu, ikan nila juga memiliki toleransi hidup yang cukup tinggi terhadap lingkungan. Secara lebih lengkap, produksi perikanan tangkap Waduk Cirata dapat dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa total potensi perikanan tangkap Waduk Cirata pada tahun 2014 sebesar 3.511,38 ton dengan nilai produksi sebesar Rp28,39 miliar. Sementara itu, total Potensi sumberdaya ikan pada tahun 2015 tidak berbeda jauh dengan tahun sebelumnya yaitu 3.583,41 ton dengan nilai produksi sebesar Rp29,06 miliar. Perhitungan nilai produksi tersebut didasarkan pada data harga ikan yang tersedia yaitu data tahun 2014 dan 2015.

Pengelolaan sumberdaya perikanan memerlukan kelembagaan untuk mengatur

Tabel 3 Perbandingan harga ikan hasil budidaya dan tangkap

No.	Jenis ikan	Harga ikan	
		Budidaya (Rp/100 gram)	Tangkap (Rp/1000 gram)
1	Mas	26500	8200
2	Nila	11500	7600
3	Bawal	14000	7000

Keterangan: Harga tersebut berdasarkan harga ikan rata-rata tahun 2014

Sumber: Balai Pengembangan Budidaya Perikanan Perairan Umum Cirata, 2015

Tabel 4 Jumlah dan nilai produksi perikanan tangkap Waduk Cirata tahun 2014-2015

Jenis Ikan	Produksi tahun 2014 (ton)	Nilai Produksi (miliar rupiah)	Produksi tahun 2015 (ton)	Nilai Produksi (miliar rupiah)
Mas	611,51	54,99	660,00	5,54
Nila	2.431,68	18,84	2.419,92	18,86
Bawal	289,67	1,98	340,24	2,18
Patin	121,23	1,21	103,26	1,02
Tagih	57,29	1,37	59,99	1,46
Jumlah	3.511,38	28,39	3.583,41	29,06

Sumber: Balai Pengembangan Budidaya Perikanan Perairan Umum Cirata, 2015

pemanfaatan dan pengawasan sumberdaya. Keberadaan kelembagaan menentukan aturan main dalam perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan pemanfaatan potensi perikanan yang ada pada suatu wilayah perairan. Kelembagaan pengelolaan perikanan umumnya terdiri dari kelembagaan formal dan kelembagaan informal. Kelembagaan formal merupakan kelembagaan wewenang pemerintah untuk mengelola sumberdaya alam biasanya berupa aturan tertulis, sedangkan kelembagaan informal merupakan kelembagaan yang memiliki peraturan tak tertulis namun dijadikan sebagai kearifan lokal dalam pengelolaan sumberdaya perikanan.

Kelembagaan pengelolaan perikanan tangkap di Waduk Cirata hanya memuat aturan formal saja. Aturan tersebut mengatur seluruh aktivitas pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya perikanan di Waduk Cirata. Aturan yang berlaku dalam pengelolaan usaha perikanan tangkap di Waduk Cirata adalah Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat. Hal tersebut didasarkan atas lokasi Waduk Cirata yang berada dalam ruang lingkup pemerintah daerah yang mencakup 3 wilayah administrasi yaitu Kabupaten Cianjur, Bandung Barat, dan Purwakarta. Walau demikian, peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat tetap berdasarkan pada peraturan dari pemerintah pusat. Adapun landasan hukum yang digunakan dalam pembangunan perikanan perairan umum Waduk Cirata adalah sebagai berikut:

1. Undang-undang, Undang-undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perikanan
2. Peraturan Menteri, terdiri atas Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan PER.17/MEN/2006 tentang Usaha Perikanan Tangkap, Peraturan Menteri

Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 57/PERMEN-KP/2014 tentang Usaha Perikanan Tangkap di Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia, dan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 2/PERMEN-KP/2015 tentang Larangan Penggunaan Alat Penangkapan Ikan Pukat Hela (*Trawls*) dan Pukat Tarik (*Seine Nets*) di Wilayah Pengelolaan Perikanan RI.

3. Peraturan Daerah (Perda) Provinsi Jawa Barat, terdiri atas Perda Provinsi Jawa Barat Nomor 7 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Perikanan dan Perda Provinsi Jawa Barat Nomor 19 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Perda Provinsi Jawa Barat Nomor 14 Tahun 2011 tentang Retribusi Daerah.

Berdasarkan ketiga landasan hukum tersebut terdapat 12 aturan main dalam pengelolaan dan pemanfaatan usaha perikanan tangkap Waduk Cirata. Kedua belas aturan main yang akan dibahas yaitu tentang pengelolaan perikanan, pemberdayaan masyarakat, jenis dan bentuk usaha perikanan, konservasi sumberdaya ikan, bantuan pemodalan dan investasi, alat penangkapan ikan, kapal perikanan, perizinan usaha perikanan, retribusi perikanan, larangan, pembinaan dan pengawasan, serta sanksi terhadap pelanggar.

a) Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 7 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Perikanan

Pengelolaan perikanan dimaksudkan untuk menjamin terselenggaranya pengelolaan sumberdaya ikan secara optimal, berdayaguna, berhasilguna dan berkelanjutan guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Daerah.

Dinas Perikanan Kabupaten dalam pelaksanaannya dibantu oleh UPTD BPBPPU Cirata memberikan kebijakan kepada nelayan kecil melakukan penangkapan ikan. Kegiatan penangkapan ikan ini memberikan kesempatan kerja bagi masyarakat yang tidak mampu membangun usaha KJA agar tetap dapat memenuhi kebutuhan hidup.

1. Pemberdayaan Masyarakat

a) Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 7 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Perikanan

Pemerintah Daerah melaksanakan pemberdayaan nelayan, pembudidaya ikan, pengolah dan pemasar hasil perikanan melalui: a) fasilitasi akses kredit bagi nelayan, pembudidaya ikan, pengolah dan pemasar hasil perikanan untuk modal usaha, atau biaya operasional sesuai dengan kemampuannya; b) meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan perilaku nelayan, pembudidaya ikan, pengolah dan pemasar hasil perikanan; c) pengembangan kelompok nelayan, kelompok pembudidaya ikan, kelompok pengolah, kelompok pemasar, kelompok masyarakat pengawas, koperasi perikanan dan kelompok usaha bersama; dan d) memberikan bantuan sosial kepada nelayan, pembudidaya ikan, pengolah serta pemasar hasil perikanan, baik perorangan maupun kelompok.

Pemberdayaan nelayan tangkap dilaksanakan oleh UPTD BPBPPU Cirata melalui program sosialisasi tentang aturan usaha perikanan dan pemberian bantuan berupa alat tangkap. Pihak dinas juga mengadakan program *restocking* ke Waduk Cirata untuk meningkatkan stock dan produksi ikan bagi nelayan tangkap. Namun, dalam pelaksanaannya program sosialisasi tidak dilakukan secara rutin dan merata. Berdasarkan informasi dari nelayan tangkap, sosialisasi pernah

dilakukan hanya sekali saja yaitu tahun 2014 sehingga nelayan baru dan nelayan yang belum mengikuti program sosialisasi sebelumnya tidak mengetahui adanya aturan tentang usaha perikanan.

2. Jenis dan Bentuk Usaha Perikanan

a) Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 7 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Perikanan

Usaha Perikanan adalah seluruh kegiatan usaha perorangan atau badan usaha untuk menangkap atau membudidayakan ikan, termasuk kegiatan yang menggunakan kapal untuk memuat, mengangkut, menyimpan, mendinginkan, menangani, mengolah, dan/atau mengawetkan. Usaha perikanan berupa kegiatan penangkapan ikan di perairan umum Cirata umumnya dilaksanakan dalam bentuk usaha perorangan. Nelayan pelaku usaha sebagian besar adalah masyarakat lokal yang berasal dari wilayah Cianjur, Bandung Barat, dan Purwakarta.

3. Konservasi Sumberdaya Ikan

a) Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 7 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Perikanan

Hal yang diatur dalam peraturan ini diantaranya adalah: 1) Setiap orang wajib melestarikan plasma nutfah sumberdaya ikan agar tidak hilang, punah, rusak dan untuk melindungi ekosistem yang ada; 2) Dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya perikanan tangkap, Pemerintah Daerah melaksanakan perlindungan, pelestarian dan pemanfaatan plasma nutfah sumberdaya ikan, untuk melestarikan ekosistem dan pemuliaan sumberdaya ikan; 3) Perlindungan, pelestarian dan pemanfaatan plasma nutfah sumberdaya ikan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diselenggarakan melalui koordinasi dengan Pemerintah, Pemerintah Kabupaten/Kota, dan

instansi terkait lain, serta pemangku kepentingan. Nelayan tangkap Waduk Cirata telah melakukan usaha untuk menjaga kelestarian sumberdaya ikan Waduk Cirata yaitu dengan menggunakan alat tangkap yang ramah lingkungan dan tidak menangkap ikan dibawah ukuran konsumsi.

4. Bantuan Pemodal dan Investasi

a) Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 7 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Perikanan

Hal yang diatur dalam peraturan ini adalah: 1) Pemerintah Daerah memfasilitasi bantuan permodalan dan investasi di bidang perikanan tangkap, sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan. 2) Fasilitasi bantuan permodalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan kepada nelayan skala usaha kecil dan pembudidaya ikan kecil. 3) Fasilitasi bantuan investasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan kepada nelayan, koperasi, kelompok usaha dan perusahaan penangkapan ikan. (4) Fasilitas bantuan permodalan dan investasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan (3) dapat diberikan dalam bentuk bantuan: a) biaya operasional; b) dana bergulir; dan c) sarana produksi, meliputi kapal penangkapan ikan, alat penangkapan, mesin kapal dan alat bantu penangkapan. Bantuan pemodal dan investasi pernah dilaksanakan oleh pemerintah (UPTD Kabupaten) pada tahun 2014 yaitu bantuan investasi berupa alat tangkap.

5. Alat Penangkapan Ikan

a) Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 7 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Perikanan

Hal yang diatur dalam peraturan ini adalah: 1) Pemerintah Daerah melaksanakan pengawasan terhadap penggunaan alat penangkapan ikan sesuai norma, standar, prosedur, dan kriteria yang telah ditetapkan. 2) Alat penangkapan ikan

sebagaimana dimaksud pada ayat (1), terdiri dari: a. jaring lingkaran (*surrounding nets*); b. pukat tarik (*seine nets*); c. pukat hela (*trawls*); d. penggaruk (*dredges*); e. jaring angkat (*lift nets*); f. alat yang dijatuhkan atau ditekankan (*falling gears*); g. jaring insang (*gillnets and entangling nets*); h. perangkap (*traps*); i. pancing (*hooks and lines*); j. alat penjepit dan melukai (*grappling and wounding*); dan k. alat penangkapan ikan lainnya, sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan. 3) Modifikasi alat penangkapan ikan berdasarkan bentuk dan/atau model dengan cara operasi tertentu, pada daerah tertentu, dan/atau nama lain, mengacu pada salah satu kelompok jenis alat penangkapan ikan sebagaimana dimaksud pada ayat (2).

Nelayan tangkap Waduk Cirata menggunakan alat tangkap yang masih sederhana, berupa gillnet, bagan, jala, rawe dan pancing. Jenis alat tangkap tersebut merupakan jenis alat tangkap yang tidak membahayakan sumberdaya ikan dan lingkungan sekitar Waduk Cirata. Penggunaan alat tangkap berupa pukat hela (*trawls*) telah resmi dilarang oleh pemerintah dengan diterbitkannya Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 2/PERMEN-KP/2015 tentang Larangan Penggunaan Alat Penangkapan Ikan Pukat Hela (*Trawls*) dan Pukat Tarik (*Seine Nets*) di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia.

6. Kapal Perikanan

a) Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 7 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Perikanan

Pemerintah Daerah menyelenggarakan pendaftaran dan penandaan kapal perikanan berukuran di atas 10 GT sampai dengan 30 GT sesuai norma, standar dan kriteria yang ditetapkan. 2) Setiap kapal perikanan berukuran di atas 10 GT sampai dengan 30 GT wajib didaftarkan.

Mayoritas nelayan tangkap Waduk Cirata masih menggunakan kapal perikanan berupa perahu dayung. Namun, beberapa nelayan sudah ada yang menggunakan perahu motor tempel saat melakukan penangkapan ikan.

7. Perizinan Usaha Perikanan

a) Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 7 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Perikanan

Hal yang diatur dalam peraturan ini adalah: 1) Perseorangan atau badan usaha yang melakukan usaha perikanan di Daerah, wajib memiliki SIUP yang diterbitkan oleh Gubernur; 2) SIUP diberikan untuk masing-masing jenis usaha perikanan; 3) Pelayanan penerbitan perizinan usaha perikanan dilaksanakan oleh Badan Pelayanan Perizinan Terpadu Provinsi Jawa Barat, dengan terlebih dahulu mendapat rekomendasi teknis dari Dinas.

SIUP digunakan untuk penerbitan perizinan usaha perikanan, yang meliputi: a) SIPI, untuk usaha penangkapan ikan yang menggunakan kapal perikanan bermotor berukuran di atas 10 GT sampai dengan 30 GT dan/atau mesinnya berkekuatan dari 30 Daya Kuda (DK) sampai dengan 90 DK;

Usaha perikanan tangkap di Waduk Cirata merupakan usaha dalam skala kecil yang dijalankan oleh nelayan yang tidak mempunyai modal untuk membangun KJA. Umumnya, nelayan tangkap Waduk Cirata menggunakan kapal penangkapan berupa perahu dayung dan perahu motor tempel.

8. Retribusi Perikanan

a) Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 19 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 14 Tahun 2011 tentang Retribusi Daerah

Tingkat penggunaan jasa Retribusi Izin Usaha Penangkapan Ikan, diukur berdasarkan jenis, ukuran dan jumlah kapal penangkap ikan yang digunakan; 5) besarnya Retribusi Izin Usaha Penangkapan Ikan ditetapkan berdasarkan rumusan jenis dan ukuran kapal (*Gross tonnage*/GT) penangkap ikan serta alat tangkap yang digunakan. Berdasarkan kondisi perikanan Waduk Cirata, saat ini pemerintah daerah (UPTD kabupaten) hanya memberlakukan retribusi kepada petani KJA saja.

9. Larangan

a) Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 7 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Perikanan

Setiap orang dan/atau badan usaha dilarang: a) melakukan penangkapan dan/atau pembudidayaan ikan dengan menggunakan bahan kimia, biologi, bahan peledak, alat atau cara dan/atau bangunan yang dapat merugikan dan/atau membahayakan kelestarian sumberdaya ikan dan/atau lingkungan; b) melakukan pengelolaan perikanan tanpa izin; c) memiliki, menguasai, membawa dan/atau menggunakan alat penangkapan ikan dan/atau alat bantu penangkapan ikan yang berada di kapal penangkap ikan yang tidak sesuai dengan ketentuan, persyaratan atau standar yang ditetapkan untuk tipe alat tertentu dan/atau alat penangkapan ikan yang dilarang sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan; d) melakukan perbuatan yang mengakibatkan pencemaran dan/atau kerusakan sumberdaya ikan dan/atau lingkungan. Aturan tersebut secara keseluruhan telah sesuai dengan kondisi perikanan Waduk Cirata.

10. Pembinaan dan Pengawasan

a) Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan PER.17/MEN/2006 tentang Usaha Perikanan Tangkap

Hal yang diatur dalam peraturan ini adalah

pembinaan dan pengawasan terhadap kegiatan usaha perikanan di bidang penangkapan dan pengangkutan ikan dilakukan oleh Menteri, Gubernur, dan Bupati/Walikota atau pejabat yang ditunjuk sesuai dengan kewenangannya. Pembinaan perikanan tangkap di Waduk Cirata dilaksanakan oleh Dinas Perikanan Kabupaten yang dibantu oleh UPTD tiap kabupaten. Pengawasan terhadap usaha perikanan dilaksanakan oleh POKMASWAS.

11. Sanksi terhadap Pelanggar

a) Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan PER.17/MEN/2006 tentang Usaha Perikanan Tangkap

Aturan ini menjelaskan bahwa bagi setiap orang atau badan hukum yang melakukan usaha perikanan tangkap yang melakukan pelanggaran terhadap ketentuan dalam Peraturan Menteri ini dapat dikenakan sanksi administratif atau sanksi pidana.

b) Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan PER.17/MEN/2006 tentang Usaha Perikanan Tangkap

Orang dan/atau badan usaha yang melakukan pengelolaan perikanan tanpa memiliki izin usaha perikanan, izin usaha penangkapan ikan, izin kapal pengangkut ikan, izin pembudidaya ikan dan/atau izin lainnya, dikenakan sanksi administrasi, berupa: a. teguran tertulis; b. penghentian sementara sebagian atau seluruh kegiatan usaha; c. pembekuan izin; d. pencabutan izin; e. penetapan ganti rugi; dan/atau f. denda. Pelanggar dikenakan sanksi berupa diancam pidana kurungan paling lama 3 (tiga) bulan atau denda paling banyak Rp. 50.000.000- (lima puluh juta rupiah).

Aturan tersebut sesuai dengan keadaan perikanan Waduk Cirata. Akan tetapi, aturan yang ada belum dapat diimplementasikan dengan baik oleh aktor terkait. Hal tersebut disebabkan oleh

kurangnya koordinasi antar *stakeholder* dan integrasi antar lembaga sehingga sosialisasi, pengawasan dan penegakan aturan tidak terlaksana dengan semestinya.

Pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya perikanan melibatkan beberapa *stakeholder* yang memiliki tujuan yang sama untuk mewujudkan pengelolaan yang menghasilkan manfaat ekonomi. *Stakeholder* yang terlibat secara langsung dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya perikanan di Waduk Cirata adalah sebagai berikut: (1) kelompok pemerintah terdiri atas Dinas Perikanan Provinsi Jawa Barat (DKP Jabar); Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Cianjur, Bandung Barat dan Purwakarta; UPTD Balai Pelestarian Perikanan Perairan Umum dan Ikan Hias Cirata; dan UPTD Balai pengembangan Budidaya Perikanan Perairan Umum Cirata; (2) kelompok masyarakat terdiri atas nelayan tangkap, Masyarakat Peduli Cirata (MPC), kelompok masyarakat pengawas (POKMASWAS); (3) kelompok penegak hukum terdiri dari polisi perairan; (4) kelompok akademisi; (5) kelompok swasta terdiri atas koperasi, tengkulak, bakul, dan pedagang ikan.

Tugas pokok dan fungsi *stakeholder* yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam pengelolaan perikanan tangkap Waduk Cirata adalah sebagai berikut:

1. Kementerian Kelautan dan Perikanan RI

Kementerian Kelautan, dan Perikanan mempunyai tugas menyelenggarakan urusan di bidang kelautan, dan perikanan dalam pemerintahan untuk membantu Presiden dalam menyelenggarakan pemerintahan negara, dalam melaksanakan tugas, Kementerian Kelautan, dan Perikanan menyelenggarakan fungsi: (a) perumusan, penetapan, dan pelaksanaan kebijakan di bidang kelautan, dan perikanan; (b) pengelolaan

barang milik/kekayaan negara yang menjadi tanggung jawab Kementerian Kelautan, dan Perikanan; (c) pengawasan atas pelaksanaan tugas di lingkungan Kementerian Kelautan, dan Perikanan; (d) pelaksanaan bimbingan teknis, dan supervisi atas pelaksanaan urusan Kementerian Kelautan, dan Perikanan di daerah; (e) pelaksanaan kegiatan teknis yang berskala nasional.

2. Dinas Perikanan Provinsi Jawa Barat

Dinas Perikanan Provinsi Jawa Barat mempunyai tugas pokok melaksanakan urusan pemerintahan Daerah bidang perikanan dan kelautan berdasarkan asas otonomi, dekonsentrasi dan tugas pembantuan, dalam melaksanakan tugas pokok dinas mempunyai fungsi: (a) penyelenggaraan perumusan serta penetapan, pengaturan dan koordinasi pelaksanaan kebijakan teknis perikanan budidaya, perikanan tangkap, kelautan dan pengembangan usaha; (b) penyelenggaraan fasilitasi dan pengendalian pelaksanaan tugas perikanan budidaya, perikanan tangkap, kelautan dan pengembangan usaha; (c) penyelenggaraan koordinasi dan kerjasama dalam rangka tugas pokok dan fungsi dinas; (d) penyelenggaraan koordinasi dan pembinaan UPTD.

3. UPTD Balai Pelestarian Perikanan Perairan Umum dan Ikan Hias (BP3UIH)

Tugas Pokok Balai Pelestarian Perikanan Perairan Umum dan Ikan Hias adalah melaksanakan sebagian fungsi dinas di bidang pemanfaatan dan pengawasan kawasan konservasi dan pelestarian perikanan perairan umum serta pengembangan ikan hias air tawar. Fungsi Balai Pelestarian Perikanan Perairan Umum adalah sebagai berikut: (a) penyelenggaraan pengkajian bahan petunjuk teknis pemanfaatan dan pengawasan kawasan

konservasi dan pelestarian perikanan perairan umum serta pengembangan ikan hias air tawar; dan (b) penyelenggaraan pemanfaatan dan pengawasan kawasan konservasi dan pelestarian perikanan perairan umum.

4. Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Cianjur, Bandung Barat, dan Purwakarta

Dinas Peternakan Perikanan Dan Kelautan mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintah daerah di bidang peternakan perikanan dan kelautan berdasarkan azas otonomi dan tugas pembantuan, dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, Dinas Peternakan Perikanan Dan Kelautan, menyelenggarakan fungsi: (a) perumusan kebijakan teknis dinas di bidang perencanaan, pelaksanaan, pembinaan, evaluasi dan lapoan penyelenggara sebagai urusan pemerintah di bidang perternakan perikanan dan kelautan sesuai dengan ketentuan dan/atau peraturan perundang-undangan yang berlaku; (b) penyelenggaraan urusan pemerintah dan pelayanan umum di bidang perternakan perikanan dan kelautan sesuai dengan ketentuan dan/atau peraturan perundang-undangan yang berlaku; (c) pembinaan dan pelaksanaan tugas dinas dalam menyelenggarakan sebagai urusan pemerintah di bidang perternakan perikanan dan kelautan sesuai dengan ketentuan dan/ atau peraturan perundang-undangan yang berlaku; (d) pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsi dinas.

5. UPTD Balai Pengembangan Budidaya Perikanan Perairan Umum Cirata (BPBPPUC)

Tugas pokok Balai Pengembangan Budidaya perikanan Perairan Umum adalah melaksanakan tugas dan fungsi dinas di bidang penangkapan dan konservasi sumberdaya ikan dan budidaya

perikanan sesuai ketentuan dan/atau peraturan perundang-undangan yang berlaku. Fungsi Balai Pengembangan Budidaya perikanan Perairan Umum adalah sebagai berikut: (a) pengkoordinasian penyiapan bahan penyusunan rencana kegiatan balai sesuai program dan kegiatan dinas; (b) penyiapan bahan koordinasi perumusan program dan kegiatan dinas di bidang penangkapan dan konservasi sumberdaya ikan dan budidaya perikanan sesuai ketentuan dan/atau peraturan perundang-undangan yang berlaku; (c) penyiapan bahan koordinasi perumusan kebijakan teknis operasional di bidang penangkapan dan konservasi sumberdaya ikan dan budidaya perikanan sesuai ketentuan dan/atau peraturan perundang-undangan yang berlaku; (d) pelaksanaan operasional penangkapan dan konservasi sumberdaya ikan dan budidaya perikanan sesuai ketentuan dan/atau peraturan perundang-undangan yang berlaku; (e) pelaksanaan pengelolaan urusan keuangan, kepegawaian, arsip dan ketatausahaan sesuai dengan ketentuan dan/atau peraturan perundang-undangan yang berlaku; (f) pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh kepala dinas sesuai dengan ketentuan dan/atau peraturan perundang-undangan yang berlaku; (g) pelaksanaan evaluasi dan laporan kegiatan balai sesuai dengan ketentuan dan/atau peraturan perundang-undangan yang berlaku.

6. Badan Pengelola Waduk Cirata (BPWC)

Melaksanakan pengelolaan secara profesional (mengelola, memelihara dan mengembangkan potensi ekonomi), aset berupa waduk dan lahan-lahan sekitarnya yang terletak di Waduk dan Bendungan Cirata sampai dengan mengalirkan air untuk menunjang kepentingan Unit Pembangkitan dan masyarakat yang mempergunakan sungai dan waduk tersebut.

BPWC dalam melaksanakan tugas dibantu oleh Masyarakat Peduli Cirata yang bertugas mengendalikan pemanfaatan ruang Waduk Cirata.

7. Badan Pengelola Perizinan Terpadu (BPPT)

Tugas Pokok Badan Pelayanan Perijinan Terpadu melaksanakan koordinasi dan menyelenggarakan pelayanan administrasi perizinan secara terpadu meliputi ketatausahaan, administrasi, pelayanan, monitoring, evaluasi dan penanganan pengaduan. Adapun fungsi BPPT adalah sebagai berikut: (a) penyelenggaraan penyusunan program Badan; (b) penyelenggaraan pelayanan administrasi dan pembinaan perizinan; (c) penyelenggaraan koordinasi proses pelayanan perizinan; (d) penyelenggaraan administrasi pelayanan perizinan dan penanganan pengaduan; (e) penyelenggaraan pemantauan dan evaluasi proses pemberian pelayanan perizinan.

8. Kelompok Masyarakat Pengawas (POKMASWAS)

POKMASWAS dibentuk untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengawasan dan pengendalian sumberdaya perikanan serta menumbuhkembangkan sistem pengawas masyarakat supaya masyarakat dapat bertanggung jawab dan merasa memiliki sumberdaya perikanan di Waduk Cirata.

9. Polisi Perairan (Polair)

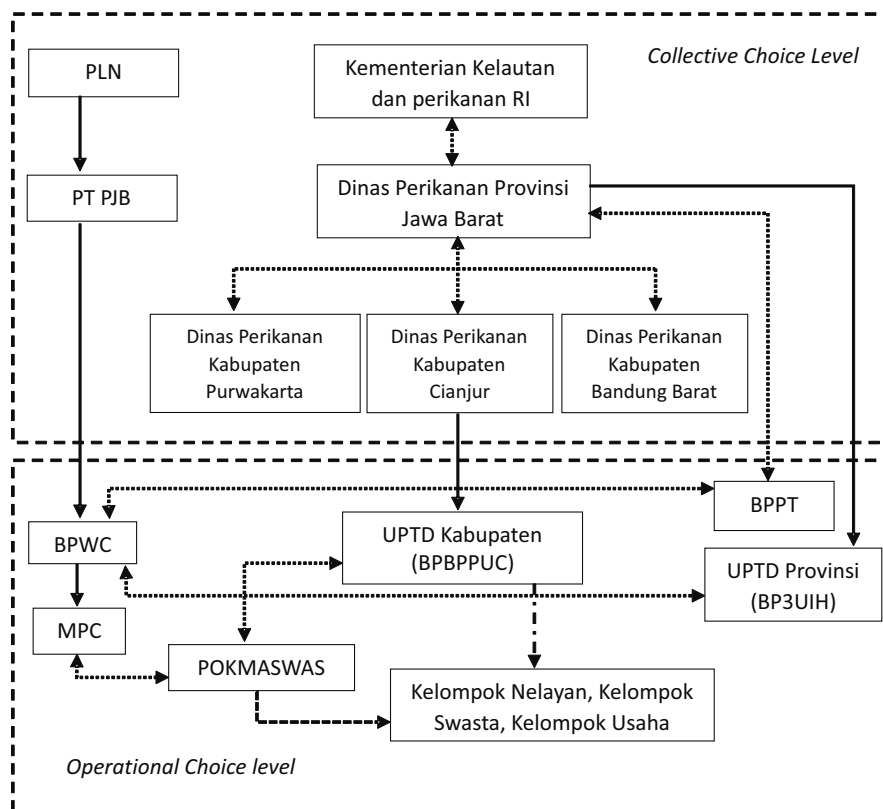
Tugas pokok Polisi Perairan adalah membina dan menyelenggarakan fungsi Kepolisian Perairan tingkat Pusat dalam rangka melayani, melindungi, mengayomi, serta memelihara keamanan dan ketertiban masyarakat dan penegakan hukum di wilayah perairan Indonesia.

Struktur pengelolaan perikanan tangkap Waduk Cirata terbagi menjadi dua level yaitu level penentu kebijakan (*collective choice level*) dan level pelaksana kebijakan (*operational choice level*).

Stakeholder yang terlibat dalam level penentu kebijakan mempunyai peran dalam pengambilan keputusan seperti menyusun dan mengawasi kebijakan pengelolaan perikanan. *Stakeholder* tersebut terdiri atas Pemerintah Pusat (Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia), Dinas Perikanan Provinsi Jawa Barat, serta Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Cianjur, Bandung Barat dan Purwakarta, sedangkan *stakeholder* pelaksana kebijakan meliputi Badan Pengelola Waduk Cirata (BPWC), Balai Pelestarian Perikanan Perairan Umum dan Ikan Hias (BP3UIH), Balai Pengembangan Budidaya Perikanan Perairan Umum Cirata (BPBPPUC), Masyarakat Peduli Cirata (MPC), POKMASWAS, kelompok nelayan, serta kelompok usaha/swasta.



Perbedaan kepentingan yang paling besar dan saling mempengaruhi dalam pemenuhan kepentingannya yaitu antara BPWC dan Dinas Perikanan Provinsi. BPWC memanfaatkan waduk dalam kegiatannya untuk menjamin terpenuhinya pasokan listrik, sehingga BPWC harus menjaga kelestarian waduk. Akan tetapi, Dinas Perikanan menggunakan waduk sebagai lokasi aktivitas perikanan dan menjadi salah satu penyebab dari penurunan kualitas air Waduk Cirata. Adapun struktur kelembagaan *eksisting* pengelolaan perikanan Waduk Cirata dibentuk berdasarkan tugas pokok dan fungsi masing masing lembaga serta hubungan antar lembaga, dapat dilihat pada Gambar 2.

Berdasarkan hasil studi literatur dan wawancara



Gambar 2 Struktur eksisting tata keloka perikanan tangkap Waduk Cirata

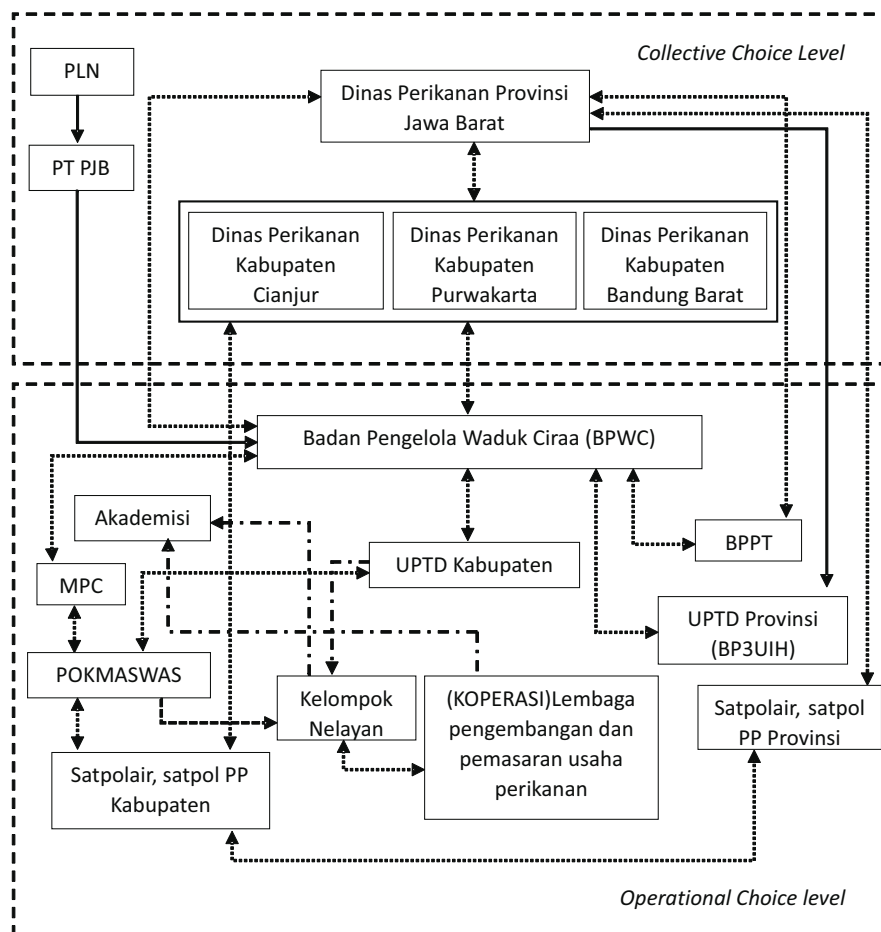
Keterangan:

- : Instruksi
-  : Koordinasi
-  : Pengawasan
- : Pembinaan

dengan *stakeholder*, struktur tata kelola perikanan tangkap Waduk Cirata belum berjalan dengan baik. Koordinasi antar *stakeholder* masih belum optimal. Komunikasi dan kerjasama untuk menjaga kelestarian sumberdaya waduk belum berjalan dengan baik. Kelembagaan yang demikian cenderung akan menyebabkan konflik antar *stakeholder*.

Kelembagaan yang direkomendasikan untuk pengelolaan perikanan tangkap Waduk Cirata adalah kelembagaan dengan tipe yang dapat menyeimbangkan antara pola instruktif,

koordinatif, dan konsultatif. Selain itu, kelembagaan yang dapat mewadahi kepentingan masing-masing *stakeholder* juga sangat direkomendasikan. Kelembagaan yang direkomendasikan melibatkan pihak akademisi, tim gabungan dari unsur satuan polisi perairan (satpolair) dan satpol PP sebagai lembaga penegak hukum serta koperasi sebagai lembaga pengembangan dan pemasaran hasil produksi. Akademisi berperan sebagai media konsultasi bagi para pelaksana kebijakan seperti nelayan tangkap dan koperasi untuk melancarkan dan



Gambar 3 Rekomendasi struktur tata kelola perikanan tangkap Waduk Cirata

Keterangan:

- > : Instruksi
- > : Koordinasi
-> : Konsultasi/pembinaan
- . - .> : Pengawasan

meningkatkan kualitas usaha mereka. Koperasi dilibatkan dalam struktur kelembagaan sebagai usulan dari nelayan agar usaha mereka memiliki wadah yang berperan untuk mengembangkan dan memasarkan usaha mereka. Tim gabungan lembaga penegak hukum berkoordinasi dengan POKMASWAS berperan sebagai penegak hukum bagi pihak-pihak yang melakukan pelanggaran. Rekomendasi struktur kelembagaan pengelolaan perikanan tangkap Waduk Cirata dapat dilihat pada Gambar 3.

Pengelolaan waduk dilakukan oleh BPWC dengan koordinasi bersama Dinas Perikanan Provinsi Jawa Barat dan Dinas Perikanan masing-masing kabupaten. Dinas Perikanan Provinsi dibantu oleh UPTD Provinsi (BP3UIH) yang berkoordinasi dengan BPWC dan BPPT dalam penerbitan izin usaha perikanan di Waduk Cirata. BPWC dalam pelaksanaannya dibantu oleh Masyarakat Peduli Cirata dan berkoordinasi dengan UPTD masing-masing kabupaten. POKMASWAS melakukan pengawasan terhadap nelayan tangkap dan kelompok-kelompok pemanfaat Waduk Cirata.

Perbedaan struktur tata kelola kelembagaan pada kondisi *eksisting* dan rekomendasi adalah dimana posisi BPWC menjadi pusat koordinasi dan penghubung antar lembaga-lembaga lainnya. Pengelolaan waduk fokus dilaksanakan oleh BPWC dengan koordinasi bersama Dinas Perikanan Provinsi, Dinas Perikanan Kabupaten,

UPTD Provinsi, UPTD Kabupaten dan MPC yang telah bekerja sama dengan lembaga pengawas dan penegak hukum. Hal ini bertujuan untuk mengoptimalkan interaksi antar aktor, sehingga konflik antar aktor dari masing-masing lembaga dapat dihindari.

Keberadaan waduk dinilai sangat penting bagi masyarakat. Pengetahuan *stakeholder* terhadap fungsi waduk dapat mempengaruhi perilaku mereka dalam memanfaatkan waduk. Berikut dijelaskan sebaran persepsi *stakeholder* tentang fungsi utama waduk yang dapat dilihat pada Tabel 5 dan 6.

Berdasarkan Tabel 5 terlihat bahwa 89 persen nelayan mengetahui fungsi utama waduk adalah sebagai pembangkit listrik. Sisanya 11 persen menyatakan bahwa Waduk Cirata berfungsi sebagai sarana budidaya dan perikanan tangkap. Sementara itu, pihak pemerintah dan privat seluruhnya telah mengetahui fungsi utama waduk sebagai pembangkit listrik. Berikut disajikan persepsi pemerintah dan privat tentang fungsi utama waduk, yang dapat dilihat pada Tabel 6.

Kondisi ekologi Waduk Cirata semakin buruk. Masyarakat sekitar menjadikan waduk sebagai sarana pembuangan limbah domestik. Hasil *skoring* persepsi *stakeholder* terhadap kondisi ekologi Waduk Cirata menunjukkan bahwa kualitas air waduk termasuk dalam penilaian yang sangat buruk (Tabel 7). Berdasarkan informasi dari responden, dahulu air Waduk Cirata bisa langsung

Tabel 5 Persepsi nelayan tangkap tentang fungsi utama waduk

Persepsi tentang fungsi utama waduk	Sebaran persepsi	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1 : pembangkit listrik	24	89
2 : penyedia irigasi	0	0
3 : sarana budidaya dan perikanan tangkap	3	11
4 : pengendali banjir	0	0
Total	27	100

Sumber : Marits, 2016

Tabel 6 Persepsi pemerintah dan privat tentang fungsi utama waduk

Persepsi tentang fungsi utama waduk	Sebaran persepsi	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1 : pembangkit listrik	7	100
2 : penyedia irigasi	0	0
3 : sarana budidaya dan perikanan tangkap	0	0
4 : pengendali banjir	0	0
Total	7	100

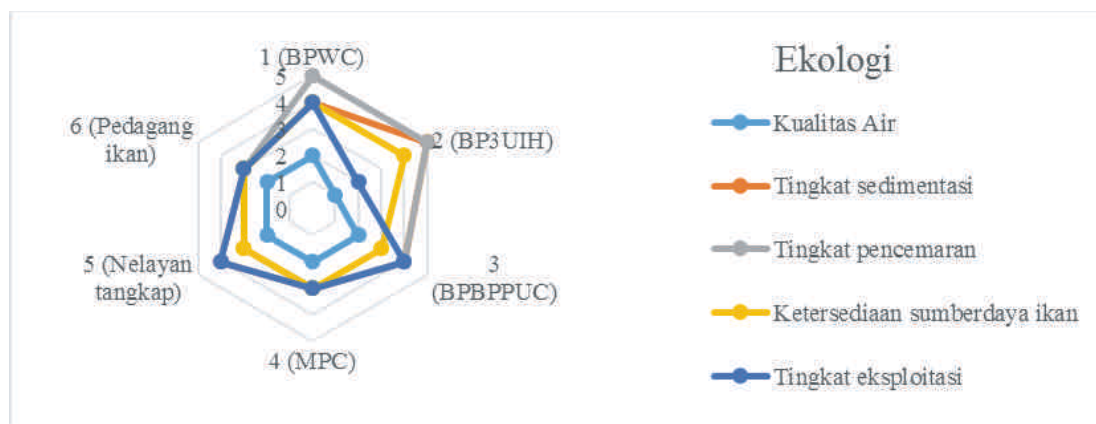
Sumber: Marits, 2016

Tabel 7 Persepsi *stakeholder* terhadap kondisi ekologi Waduk Cirata

No.	Indikator Ekologi	Stakeholder						Rata-rata Skor
		1	2	3	4	5	6	
1	Kualitas Air*	2	1	2	2	2	2	1,8
2	Tingkat sedimentasi	4	5	4	3	4	3	3,8
3	Tingkat pencemaran	5	5	4	3	3	3	3,8
4	Ketersediaan sumberdaya ikan	4	4	3	3	3	3	3,3
5	Tingkat eksploitasi	4	2	4	3	4	3	3,3

Keterangan: Skor 1= Sangat rendah, 2= Rendah, 3= cukup tinggi, 4= tinggi, 5= sangat tinggi (*) Skor 1= sangat buruk, 2=buruk, 3=cukup baik, 4= baik, 5= sangat baik

Stakeholder: 1) BPWC, 2) BP3UIH, 3) BPBPPUC, 4) MPC, 5) nelayan tangkap, 6) pedagang ikan

Gambar 4 Sebaran persepsi *stakeholder* terhadap kondisi ekologi

diminum karena masih sangat jernih, namun saat ini air Waduk Cirata sudah keruh dan berbau. Sementara itu, tingkat sedimentasi, pencemaran, ketersediaan sumberdaya ikan, dan tingkat eksploitasi termasuk dalam kategori penilaian yaitu cukup tinggi.

Persepsi *stakeholder* terhadap kondisi ekonomi pemanfaatan perikanan Waduk Cirata dengan

indikator tingkat keuntungan termasuk dalam penilaian cukup tinggi dan penyerapan tenaga kerja termasuk dalam penilaian tinggi. Hal tersebut disebabkan oleh banyaknya masyarakat di lingkungan waduk yang menggantungkan hidupnya dengan menangkap ikan di waduk. Secara umum, mereka adalah masyarakat kelas menengah ke bawah yang tidak mampu untuk

membangun usaha budidaya dengan sistem Keramba Jaring Apung. Hasil *skoring* dan sebaran persepsi *stakeholder* dapat dilihat pada Tabel 8 dan Gambar 5.

Sebagian besar *stakeholder* menyatakan bahwa tingkat dan intensitas konflik perikanan tangkap di Waduk Cirata sangat rendah. Masyarakat mengetahui bahwa sumberdaya yang ada di waduk merupakan sumberdaya milik bersama sehingga pihak manapun tidak dapat melarang siapa saja yang akan mengambil manfaat dari sumberdaya yang ada di waduk. Berdasarkan hasil wawancara, responden nelayan menyatakan bahwa mereka peduli terhadap nasib nelayan

tangkap lainnya yang menggantungkan hidupnya dengan menangkap ikan di waduk. Masyarakat menyadari bahwa mereka memiliki nasib yang sama dalam hal ketidakmampuan untuk melakukan usaha lain selain menangkap ikan. Hasil *skoring* dan sebaran persepsi dapat dilihat pada Tabel 9 dan Gambar 6.

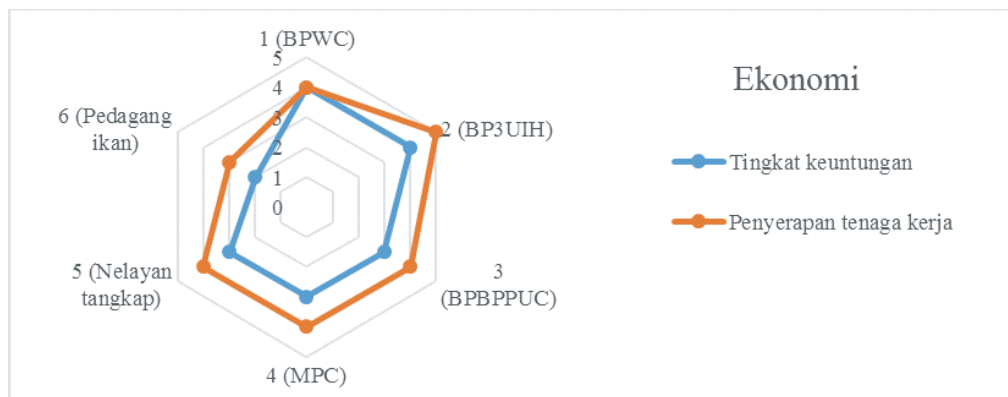
Alat tangkap yang biasa digunakan oleh nelayan tangkap Waduk Cirata adalah alat tangkap yang tidak membahayakan lingkungan. Nelayan tangkap Waduk Cirata masih menggunakan alat tangkap yang sederhana seperti jala, jaring breng-breng, jaring ampar dan pancing. Berdasarkan hasil wawancara, nelayan setuju untuk menggunakan

Tabel 8 Persepsi *stakeholder* terhadap kondisi ekonomi

No.	Indikator Ekonomi	Stakeholder						Rata-rata Skor
		1	2	3	4	5	6	
1	Tingkat keuntungan	4	4	3	3	3	2	3,2
2	Penyerapan tenaga kerja	4	5	4	4	4	3	4,0

Keterangan: Skor 1= Sangat rendah, 2= Rendah, 3= cukup tinggi, 4= tinggi, 5= sangat tinggi

Stakeholder: 1) BPWC, 2) BP3UIH, 3) BPBPPUC, 4) MPC, 5) nelayan tangkap, 6) pedagang ikan



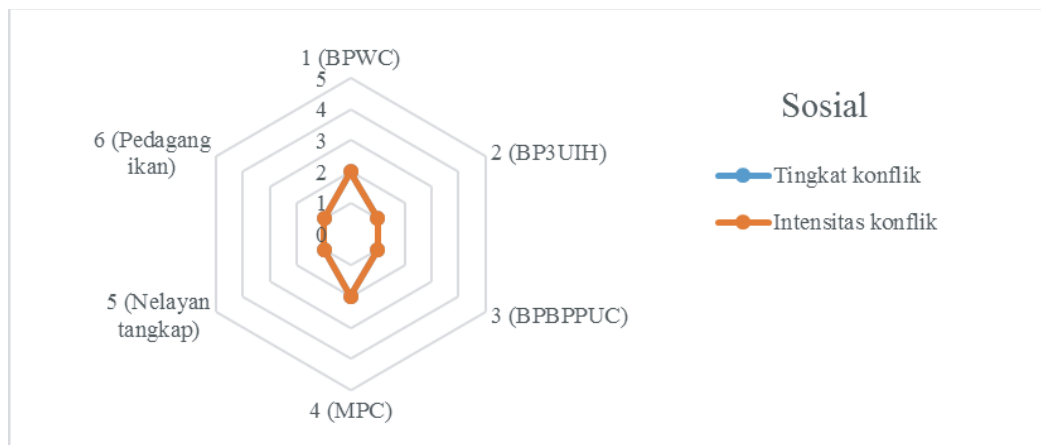
Gambar 5 Sebaran persepsi *stakeholder* terhadap kondisi ekonomi

Tabel 9 Persepsi *stakeholder* terhadap kondisi sosial

No.	Indikator Sosial	Stakeholder						Rata-rata Skor
		1	2	3	4	5	6	
1	Tingkat konflik	2	1	1	2	1	1	1,3
2	Intensitas konflik	2	1	1	2	1	1	1,3

Keterangan: Skor 1= Sangat rendah, 2= Rendah, 3= cukup tinggi, 4= tinggi, 5= sangat tinggi

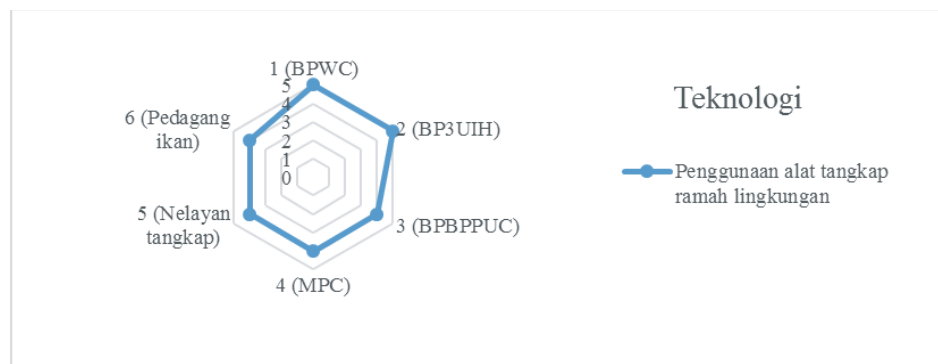
Stakeholder: 1) BPWC, 2) BP3UIH, 3) BPBPPUC, 4) MPC, 5) nelayan tangkap, 6) pedagang ikan

Gambar 6 Sebaran persepsi *stakeholder* terhadap kondisi sosialTabel 10 Persepsi *stakeholder* terhadap teknologi penangkapan ikan

No.	Indikator Teknologi	Skor Stakeholder						Rata-rata Skor
		1	2	3	4	5	6	
1	Penggunaan alat tangkap ramah lingkungan	5	5	4	4	4	4	4,3

Keterangan: Skor 1= tidak setuju, 2= kurang setuju, 3= cukup setuju, 4= setuju, 5= sangat setuju

Stakeholder: 1) BPWC, 2) BP3UIH, 3) BPBPPUC, 4) MPC, 5) nelayan tangkap, 6) pedagang ikan

Gambar 7 Sebaran persepsi *stakeholder* terhadap teknologi penangkapan ikan

alat tangkap yang ramah lingkungan. Hal tersebut menunjukkan bahwa nelayan sangat menggantungkan hidupnya pada sumberdaya ikan di Waduk cirata, sehingga mereka peduli dan berusaha menjaga kelestarian sumberdaya ikan yang tersedia. Hasil *skoring* dan sebaran persepsi *stakeholder* terhadap penggunaan teknologi penangkapan ikan dapat dilihat pada Tabel 10 dan Gambar 7.

Hasil *skoring* persepsi *stakeholder* terhadap kelembagaan pengelolaan perikanan tangkap

Waduk Cirata menunjukkan bahwa keberadaan aturan formal maupun informal merupakan hal yang penting bagi masyarakat karena dapat menjadi pembatas dalam melakukan pemanfaatan sumberdaya ikan. Akan tetapi, aturan yang ada saat ini dinilai kurang jelas oleh sebagian *stakeholder* terutama oleh nelayan tangkap. Hal tersebut disebabkan oleh kurangnya koordinasi dan sosialisasi peraturan kepada nelayan tangkap. Kelembagaan yang diinginkan oleh nelayan cenderung kepada pembatasan ukuran tangkapan.

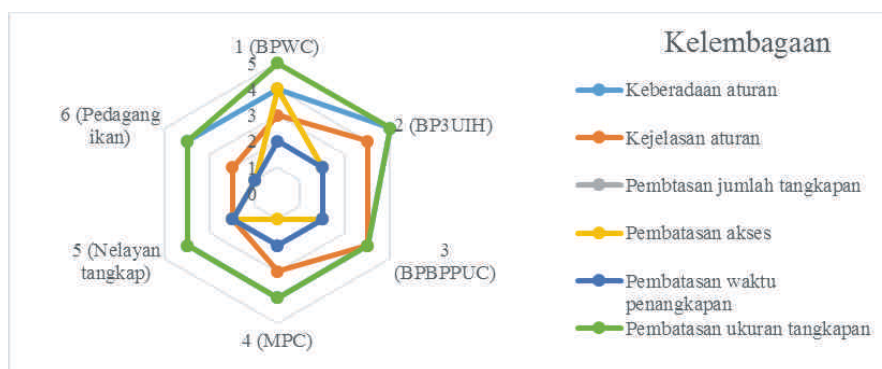
Tabel 11 Persepsi *stakeholder* terhadap kelembagaan pengelolaan perikanan tangkap Waduk Cirata

No.	Indikator Kelembagaan	Skor Stakeholder						Rata-rata Skor
		1	2	3	4	5	6	
1	Keberadaan aturan	4	5	4	4	4	4	4,2
2	Kejelasan aturan*	3	4	4	3	2	2	3,0
3	Pembatasan jumlah tangkapan	4	2	2	2	2	1	2,2
4	Pembatasan akses	4	2	2	1	2	1	2,0
5	Pembatasan waktu penangkapan	2	2	2	2	2	1	1,8
6	Pembatasan ukuran tangkapan	5	5	4	4	4	4	4,3

Keterangan: Skor 1 = tidak setuju, 2 = kurang setuju, 3 = cukup setuju, 4 = setuju, 5 = sangat setuju

*) Skor 1 = tidak jelas, 2 = kurang jelas, 3 = cukup jelas, 4 = jelas, 5 = sangat jelas

Stakeholder: 1) BPWC, 2) BP3UIH, 3) BPBPPUC, 4) MPC, 5) nelayan tangkap, 6) pedagang ikan

Gambar 8 Sebaran persepsi *stakeholder* terhadap kelembagaan pengelolaan perikanan tangkap Waduk Cirata

Aturan tentang pembatasan jumlah tangkapan, akses, waktu penangkapan, dan pembatasan akses kurang disetujui oleh *stakeholder* pemanfaat sumberdaya ikan. Secara lebih jelas, hasil *skoring* dan sebaran persepsi *stakeholder* dari segi kelembagaan dapat dilihat pada Tabel 11 dan Gambar 8.

REFERENSI

- Arifin, B. 2005. *Ekonomi Kelembagaan Pangan*. Jakarta (ID): Pustaka LP3ES Indonesia.
- [BPBPPUC] Balai Pengembangan Budidaya Perikanan Perairan Umum Waduk Cirata Kabupaten Cianjur. 2013. Profil Cirata Kabupaten Cianjur. Cianjur: BPBPPUC.
- [BPBPPUC] Balai Pengembangan Budidaya Perikanan Perairan Umum Waduk Cirata Kabupaten Cianjur. 2015. Rencana Kerja Cirata. Cianjur: BPBPPUC
- [BPWC] Badan Pengelola Waduk Cirata. 2011. Laporan Tahunan Badan Pengelolaan Waduk Cirata 2010. Bandung Barat: BPWC.
- Bungin, B. 2007. *Penelitian Kualitatif: Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik, dan Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta (ID): Kencana Prenada Media Group.
- Bungin, B. 2013. *Metodologi Penelitian Sosial dan Ekonomi*. Jakarta (ID): Kencana Prenada Media Group.
- [Disnakan] Dinas Peternakan dan Perikanan Kota Denpasar. 2014. Survei Potensi Perikanan Budidaya dan Perikanan Tangkap Kota Denpasar. Denpasar (ID): Disnakanar.
- Fauzi, A. 2005. *Kebijakan Perikanan dan Kelautan*.

- Issue, Sintesis, dan Gagasan*. Jakarta (ID): Gramedia Pustaka Utama.
- Fauzi, A. 2005. 2010. *Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan Teori dan Aplikasi*. Jakarta (ID): Gramedia Pustaka Utama.
- Hartono, T., Kodiran, T., Iqbal, M., Koeshendrajana, S. 2005. Pengembangan Teknik *Rapid Appraisal for Fisheries* (RAPFISH) untuk Penentuan Indikator Kinerja Perikanan Tangkap Berkelanjutan di Indonesia. *Buletin Ekonomi Perikanan*. Vol. 6(1) 2005 pp: 65-76.
- Hidonis, K. 2014. Model Pengelolaan Waduk Berbasis Sistem KJA Multispesies (Studi Kasus Waduk Cirata) [Tesis]. Bogor (ID): Sekolah Pascasarjana IPB, Bogor.
- Jubaedah, I. 2004. Distribusi Makanan Ikan Hampal (*Hampala macrolepitoda* CV) di Waduk Cirata, Jawa Barat [tesis]. Bogor (ID): Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Junianto. 2003. *Teknik Penanganan Ikan*. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- [KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2015. Pedoman Umum Restocking Jenis Ikan Terancam Punah. Direktorat Konservasi Kawasan dan Jenis Ikan Ditjen Kelautan, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil KKP.
- Marits, D.M. 2016. Analisis Kelembagaan Pengelolaan Usaha Perikanan Tangkap di Waduk Cirata [Skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Nugroho, B. 2010. Pembangunan kelembagaan Pinjaman Dana Bergulir Hutan Rakyat. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*. Vol. 16(3) pp: 118-125.
- Ostrom, E. 1990. *Governing the Commons: The Evolution of Institution for Collective Action*. New York: Cambridge University Press.
- Panjaitan, P. 2009. Kajian Potensi Pencemaran Keramba Jaring Apung PT. Aquafarm Nusantara di ekosistem perairan Danau Toba. *VISI*. Vol. 17(3): 290-300.
- Purnomo. 2012. Peranan Perikanan Tangkap Berkelanjutan untuk Menunjang Ketahanan Pangan di Indonesia: Seminar Nasional Kedaulatan Pangan. Madura (ID): Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.
- Pusat Riset Perikanan Tangkap. 2005. Perkembangan, pengelolaan, dan penelitian sumber daya ikan pelagis besar di Indonesia: Orasi Pengukuhan Ahli Peneliti Utama Bidang Biologi Perikanan. Jakarta: Departemen Kelautan dan Perikanan, Badan Riset Kelautan dan Perikanan.
- Putra, I., Setiyanto, D.D., Wahyuningrum, D. 2011. Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Nila *Oreochromis Niloticus* dalam Sistem Resirkulasi. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. Vol. 16(1): 56-63.
- Riduwan. 2010. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung (ID): Alfabeta.
- Ruttan, V.W. 1969. Agricultural Policy in an Affluent Society.
- Sari, S.P. 2015. Analisis Kelembagaan dalam Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Teluk Blanakan Kabupaten Subang [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Simamora, B. 2005. *Analisis Multivariat Pemasaran*. Jakarta (ID): Gramedia Pustaka Utama.
- Suhana. 2008. Analisis Ekonomi Kelembagaan dalam Pengelolaan Sumberdaya Ikan Teluk Pelabuhan Ratu Kabupaten Sukabumi [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.